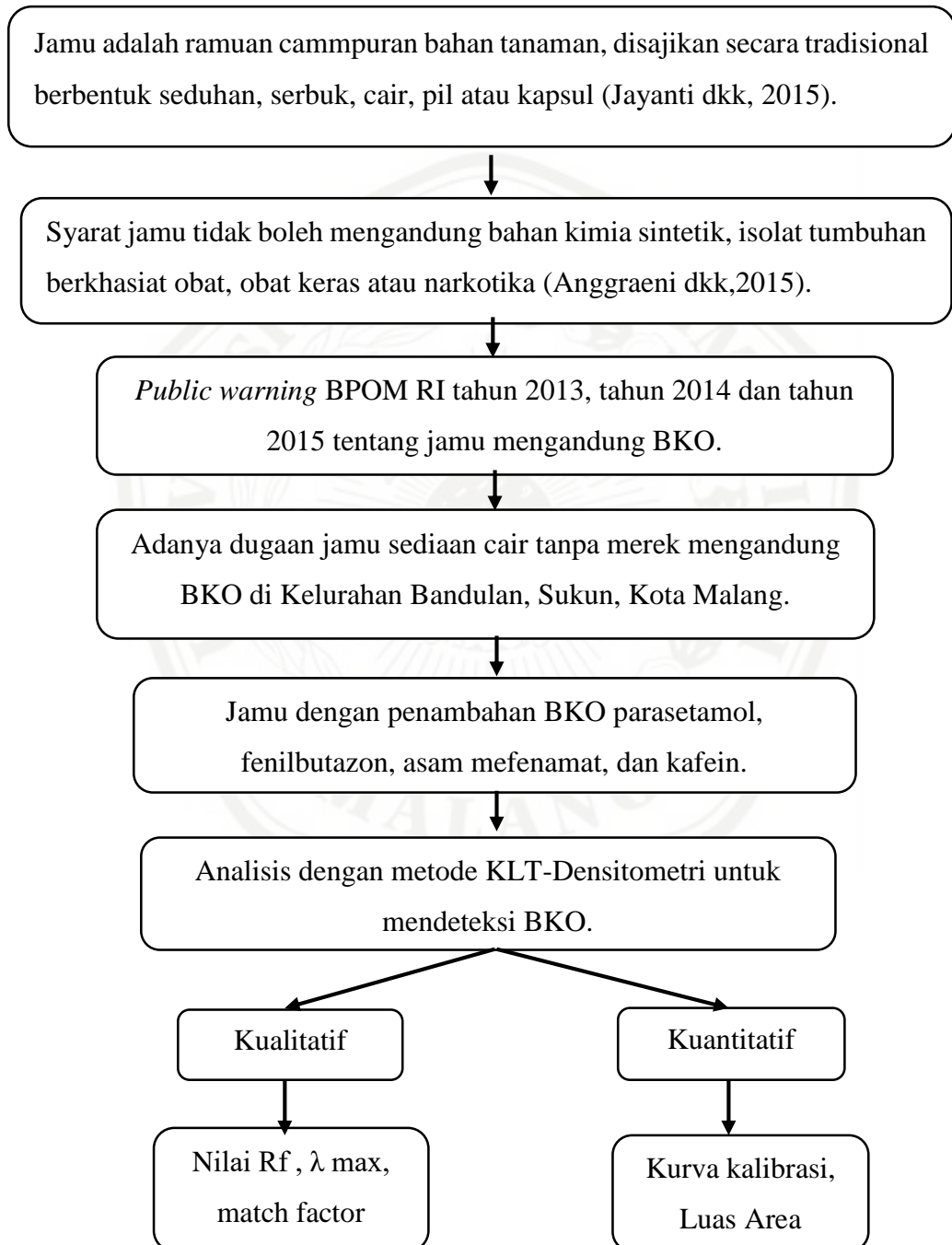


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Skema Konseptual



Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual

3.2 Uraian Skema Konseptual

Jamu adalah campuran seluruh bahan tanaman yang ada dalam resep dan disajikan secara tradisional dalam bentuk seduhan, serbuk, cair, pil atau kapsul. Definisi lainnya yaitu obat tradisional yang bahan bakunya merupakan simplisia yang sebagian besar belum mengalami standarisasi dan belum pernah diteliti, bentuk sediaan masih sederhana berwujud serbuk seduhan atau rajangan simplisia (Anggraeni dkk, 2015).

Pada sediaan jamu memiliki kriteria tertentu yaitu aman sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan, klaim khasiat dibuktikan berdasarkan data empiris, dan memenuhi persyaratan mutu yang berlaku (Anggraeni dkk, 2015). Dalam peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No: 246/Menkes/Per/V/1990 Tentang Izin Usaha Industri Obat Tradisional Dan Pendaftaran Obat Tradisional, pada obat tradisional tidak boleh mengandung bahan kimia sintetik atau hasil isolasi yang berkhasiat sebagai obat dan tidak mengandung bahan yang tergolong obat keras atau narkotika.

Meningkatnya permintaan pasar akan jamu membuat adanya produsen jamu yang menambahkan bahan kimia obat (BKO) pada produknya. Pada tahun 2013 BPOM RI mengeluarkan *public warning* No. HM.03.05.1.43.11.13.4940 yang mencantumkan 59 jenis jamu mengandung BKO beredar di pasaran. (Hukmas BPOM, 2013). Pada november 2014 BPOM RI kembali mengeluarkan *public warning* No. HM.04.01.1.43.11.14.7054 yang mencantumkan 51 obat tradisional mengandung BKO. Jenis BKO yang ditemukan pada dua *public warning* merk tersebut diantaranya parasetamol, fenilbutason, kafein, prednison, Na-diklofenak dan obat penambah stamina seperti sildenafil serta turunannya. Pada buletin Naturakos Vol. X/ No. 29, 2015 yang diterbitkan oleh BPOM tahun 2015 melampirkan 25 daftar obat tradisional berBKO.

Dalam penelitian ini BKO yang akan diteliti adalah parasetamol, asam mefenamat, fenilbutazon, dan kafein. BKO tersebut sering ditambahkan dalam jamu untuk meningkatkan khasiat anti nyeri dan sebagai stimulan. Penelitian BKO diteliti menggunakan metode KLT-Densitometri yang dapat memberikan data kualitatif dan kuantitatif sekaligus.

Untuk analisis kualitatif dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai R_f sampel dengan nilai R_f senyawa standar. Cara ini dilakukan pada kondisi kromatografi yang sama dan pada plat KLT yang sama. Selain itu membandingkan spektrum panjang gelombang (λ_{\max}) dari senyawa sampel dengan spektrum panjang gelombang (λ_{\max}) standar dapat juga sebagai penilaian kualitatif. Apabila panjang gelombang kromatogram maksimum (λ_{\max}) sampel sama dengan panjang gelombang maksimum (λ_{\max}) maka kemungkinan zat tersebut sama (Mulja dan Suharman, 1995).

Selain membandingkan nilai R_f dan λ_{\max} , keidentikan dua senyawa dapat dibandingkan dengan gambar spektrumnya. Untuk mengetahui apakah gambar spektrum 2 senyawa identik dapat dilakukan dengan menghitung *match factor*. *Match factor* merupakan perbandingan matematis antara 2 spektrum. Dua spektrum dikatakan identik apabila memiliki harga MF (*Match Factor*) $> 0,95$ (Arifianti dkk, 2014).

Untuk menentukan konsentrasi senyawa dapat diketahui dari luas area yang didapat dari pemindaan noda pada plat KLT oleh densitometer. Pada metode ini luas area sebanding dengan konsentrasi. Dari luas area yang didapat tersebut dibuatlah kurva kalibrasi untuk menentukan konsentrasi sampel. Kurva kalibrasi dibuat dengan memplot konsentrasi senyawa standar pada sumbu x dan luas area senyawa standar pada sumbu y. Dengan dibuatnya kurva kalibrasi maka akan didapatkan persamaan $y = bx + a$, dari persamaan inilah konsentrasi sampel dapat dihitung (Gritter *et al*, 1991).